TEST DUKW-AMFIBIE



Zonder moeite tegen hellingen op . . .

Precies tussen varen en rijden in.

**door Hans Veldhuis
en Rudolph Polvliet
foto's Helmuth Vonk
en Ton Thies**

De vreemdste opdracht die de exclusieve Amerikaanse jachtwerf Sparkman and Shepherd ooit in zijn roemrijke bestaan heeft gekregen, kwam in het jaar 1942 van het Ministerie van Oorlog. Voor een firma die gewoonlijk zaken doet met cliënten die ten minste de status van miljonair voeren en wier bestellingen dan ook meestal in de grootte-orde van een dubbelschroefs zeegaande motorkruiser of een ranke zeiler voor de America's Cup liggen, kwam de order van hogerhand wat rauw op de maag vallen. Want de militaire autoriteiten verlangden een vreemd pieremachochel, eerder een uiterst onelegante praam dan een behoorlijk schip.

Maar toch, na enig meesmuilen en vooral nadenken, accepteerden de modebewuste ontwerpers de opdracht als een uitdaging. Dat was ook precies waarom de hoge militaire bazen het bedrijf met de zonderlinge bestelling hadden vereerd.

Want dat Sparkman and Shepherd verschrikkelijk goeie boten volgens de vreemdste specificaties konden bouwen, stond als een paal boven water.

Welnu, deze specificatie was pas ècht vreemd: een behoorlijk zeewaardig, goed manoeuvreerbaar, vooral stevig schip, gebouwd rondom . . . het chassis van een drie-assige GMC-legertruck. Het monster moest niet alleen kunnen váren, maar ook over land en ongebaand terrein kunnen rijden.

Verder moest de overgang van het natte naar het droge element – en omgekeerd – zonder onderbreking verlopen en diende de eerste de beste truckchauffeur er in no-time mee te kunnen varen als een ervaren vletterman. Ga daar maar eens aanstaan als luxe-jachtenbouwer. Construeer maar eens een schip waar zès onbehoorlijk grote wielen onderuit steken.

Met een schroef en een roer die geen hinder mogen opleveren bij het beklimmen van steile, ruige koraalkusten. En met een ordinaire vrachtwagencabine als stuurhut.

De specialisten van Sparkman and Shepherd leverden binnen recordtijd een stapel tekeningen af bij . . . de Pontiac-fabrieken die de merkwaardige amfibie gingen bouwen.

De rijdende praam kreeg als codenaam het letterwoord DUKW, dat al gauw als „Duck" (oftewel Eend) werd uitgesproken door de militairen die er van het begin af aan razend enthousiast mee werkten. In totaal werden 20.147 DUKW's gedurende de Tweede Wereldoorlog op de stranden van Noord-Afrika, Italië, Normandië en de Pacific-eilanden ingezet.

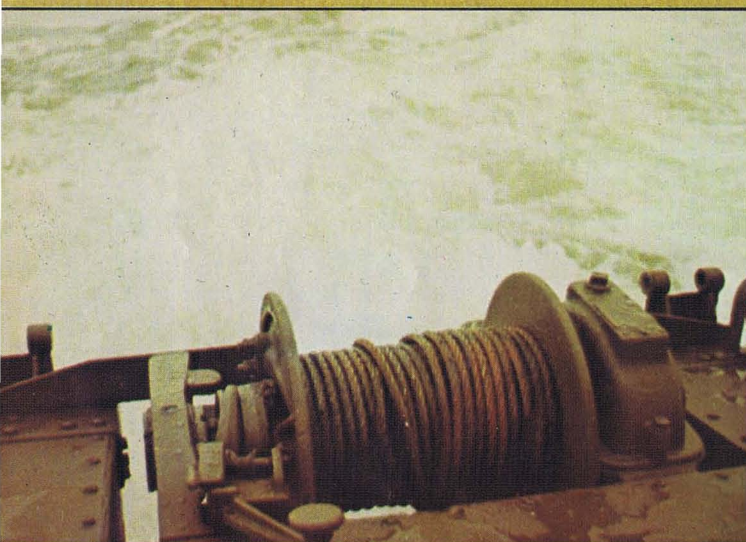
Eén van die veelzijdige strijdrossen overleefde de oorlog en is op het ogenblik fraai gerestaureerd in Nederlands bezit; een gelegenheid die Autovisie met beide handen heeft aangegrepen om deze DUKW tot onderwerp van de traditionele, anders-dan-andere Kerstnummer-roadtest te verheffen.



Te water met ingeschakelde schroef.



Hooghartig rekent de DUKW af met brandingsgolven.



Flink wat schroefwater op topsnelheid.



Met zeswiel-aandrijving het water uit.



Unieke amfibie om mee te gaan spelevaren.

De trotse eigenaar van het bijna tien meter lange, ruim 2,5 meter hoge en bijna even brede gevaarte is de Zandvoortse tuning-specialist, garage-eigenaar en Datsun-coureur Rob Janssen, die het flink uit de kluiten gewassen troeteldier opscharrelde bij een Amelandse collega-garagist. De in 1945 gebouwde DUKW was kort na de oorlog geconfiskeerd in Frankrijk, werd vervolgens ingezet bij de Nederlandse Deltawerken en verleende onder zijn Amelandse baas ten slotte hulp bij olieboringen, het leggen van een telefoonkabel over de Wadden en een aantal klusjes voor Rijkswaterstaat.

„Toen ik 'm voor het eerst zag, was-ie vuurrood geschilderd, zat er een Bedford-vrachtwagencabine op gelast en . . . nou ja, was het niet helemaal de DUKW die ik me had voorgesteld", vertelt Janssen nog lichtjes nahuiverend over zijn ontdekking. De niet zo verschrikkelijk oorspronkelijke staat waarin het onderwerp van zijn van jongs af aan gekoesterde dromen zich bevond, deed overigens geen afbreuk aan zijn vertrouwen in de kwaliteiten van de varende vrachtauto, want onmiddellijk na de koop tankte hij een paar tientjes brandstof en . . . begaf zich welgemoed over het grauwe wad op weg naar Zandvoort.



Een kolos van 10 meter lengte.

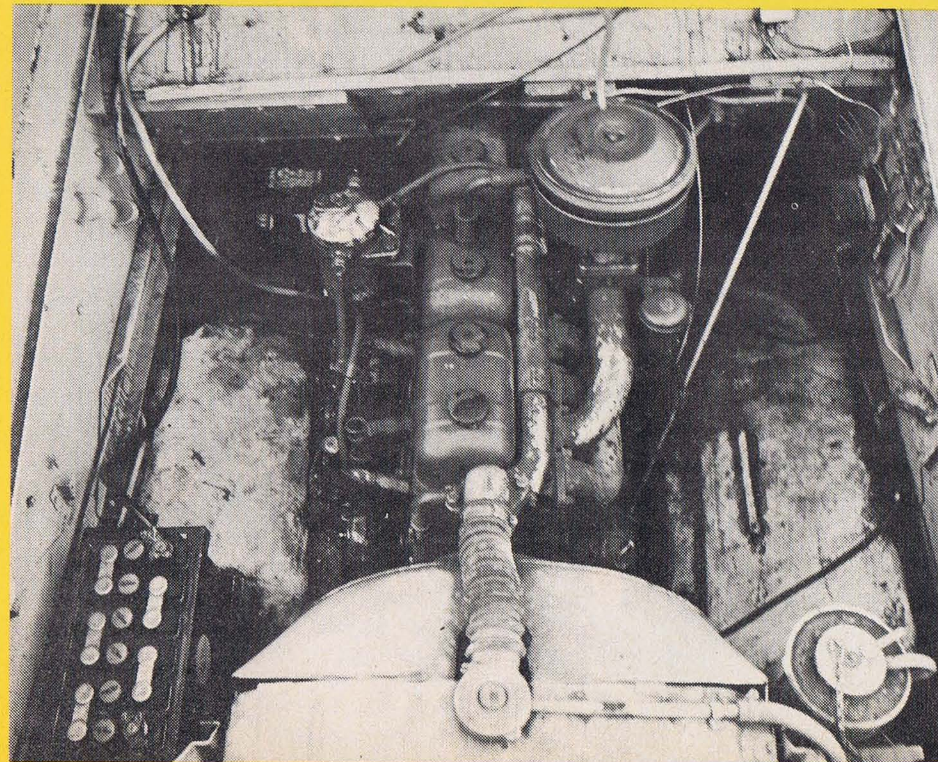
Anker uit

„Ja, een beetje erg voortvarend was dat natuurlijk wel", grinnikt hij nu, een paar maanden later wat verontschuldigend. „Het begon onderweg flink te waaien en toen het donker werd, was er weinig meer te zien. Nou, dan zet je een anker uit en dan ga je slapen. Ik zal nooit vergeten dat ik wakker werd en dat alles zo rùstig was. Geen wonder, het water was gezakt, het wad was drooggelopen en daar stonden we, tot de assen in de blubber. Dus maar weer wachten op de vloed".

Enfin, het slot van het verhaal is, dat Rob Janssen en de DUKW de volgende dag zonder bijtanken triomfantelijk in Zandvoort verschenen en dat de restauratie meteen een aanvang kon nemen. De rest van het verhaal is vlug verteld, maar het heeft máánden geduurd eer het karwei nog juist op tijd voor de Autovisie-test was geklaard.

Zo was er eerst het lidmaatschap van de vereniging „Keep them Rolling" (strijdkreet van de Canadese aan- en afvoertroepen) die bestaat uit verzamelaars van legervoertuigen uit de Tweede Wereldoorlog. „Beslist geen stelletje militaristische fanaten hoor", verzekert Janssen geruststellend. „Ze willen bij voorbeeld niks met wapens te maken hebben, ze zijn alleen hevig geïnteresseerd in het materieel waarmee wij per slot van rekening werden bevrijd. Natuurlijk is het een romantische hobby, maar daar is toch niets op tegen? Een ander spaart prentbriefkaarten".

Henschel-diesel geeft geen problemen.





Een reusachtig houten stuurrad.

Originele staat

Met behulp van de archieven van de vereniging – alles staat precies beschreven, bij voorbeeld bij welke sloper een bepaald onderdeel is te vinden – bracht Janssen zijn DUKW weer zo goed mogelijk in de originele staat. Met uitzondering van de Henschel-dieselmotor, die tijdens het „burger"-bestaan van het kavalje de wispelturige GMC-benzinemotor had vervangen. Volgens Janssen een erg verstandig besluit: „Een benzinemotor levert explosiegevaar op, op zee kan de ontsteking nat worden, motor afslaan. Nee asjeblieft, dàt niet". Trouwens, ook de Scheepvaartinspectie ziet niet graag een benzinemotor aan boord van een vaartuig – want dat is een DUKW toch – waarmee de eigenaar Neerlands kustwateren wenst te bevaren.

Via de club „Keep them Rolling" kreeg Janssen in het bijzonder veel hulp van één van de leden, de Uithoornse zaken-

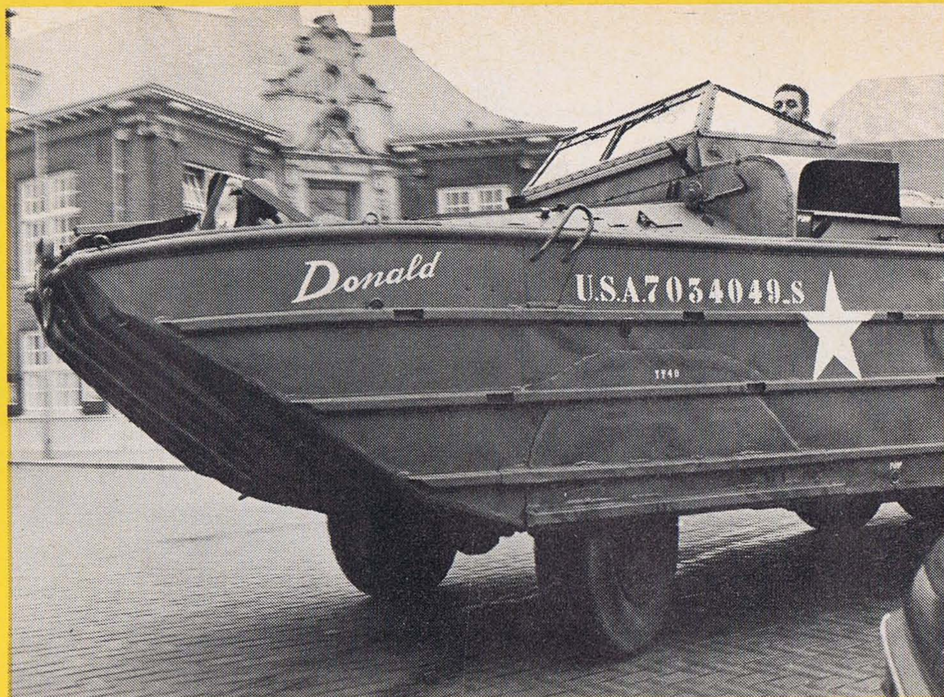
man J. Eshuis, wiens particuliere verzameling bijna het karakter van een klein legermuseum bezit. Meneer Eshuis weet dan ook erg veel van de DUKW-amfibie (hij heeft er zelf twéé) en wat belangrijk is: hij weet ook waar nog onderdelen of zeldzame uitrustingsstukken zijn te vinden. Zo vond Rob Janssen nog ergens een originele cabine-opbouw, een compleet, meer dan 500 dichtbedrukte pagina's tellend DUKW-handboek, een lenspomp en een hoeveelheid klein materiaal, met behulp waarvan het vaarvoertuig na vele weekends en vrije uurtjes werken weer zo goed mogelijk in de originele, functionerende staat kon worden gebracht.

En functioneren deed het machtige brok mechaniek in ieder geval voortreffelijk gedurende de dagen dat Autovisie onder begeleiding van gure novemberstormen te land, ter zee en daar tussenin voorzichtig met de niet geringe capaciteiten van de DUKW kon kennismaken. Hooghartig rekende het bejaarde militaire voertuig af met de opgejaagde brandingsgolven voor de Zandvoortse kust, met zijn zeswielaandrijving ploegde hij moeiteloos door het losse zand en steile hellingen vormden voor de extra-lage versnelling geen enkel probleem. En toen het 6,5 ton zware, logge gevaarte door verregaande ondeskundigheid van de gelegenheidschauffeur een keer in de zuigende modder bleef steken, zeulde de DUKW zich met een tot de uitrusting behorend anker en zijn eigen lier met een trekkracht van 4500 kilo weer vrolijk uit de smurrie.

Niet ieders werk

Dat kàn die wonderbaarlijke DUKW allemaal, al moet je als bestuurder – of roerganger – wel precies weten hóé. Want het hanteren van zo'n bakbeest, zowel op de vaste wal als in het water, is natuurlijk niet ieders werk. Beginnen we bij voorbeeld met de besturing: een reusachtig groot houten stuurrad commandeert via een geweldig indirecte overbrenging van $7^1/_2$ omwentelingen links-rechts de op dikke terreinbanden geschoeide voorwielen. De resulterende draaicirkel bedraagt ruimschoots meer dan twintig meter, maar dan nòg vereist het besturen van het onmogelijk uitziende voertuig een fiks spierballenvolume en een haarscherp maatgevoel voor obstakels, die tijdens een rustig stadsritje achter elke straathoek opdoemen.

Schakelen is ook al geen kunstje dat je één-twee-drie onder de knie hebt, want de transmissie is een ingewikkeld samenstel van vijfversnellingsbak, tussenbakken, een aparte overbrenging voor de schroef mèt overdrive, een lierbediening met verschillende tand-



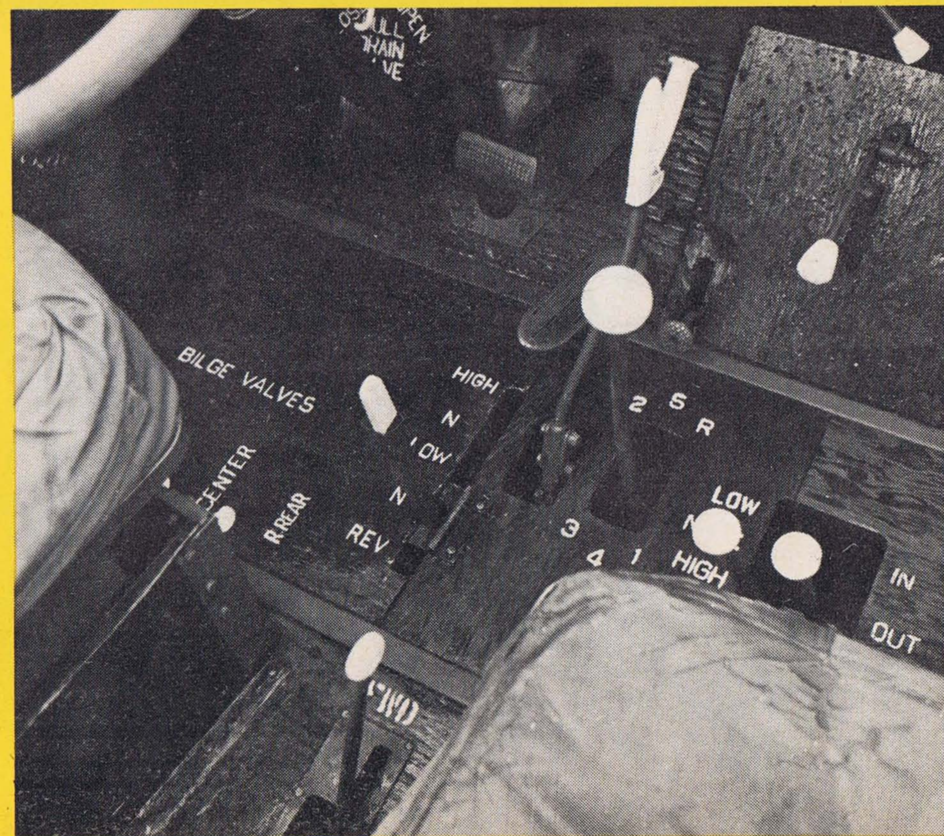
Bochtjes draaien vergt spierkracht.

wielverhoudingen en een apart inschakelbare aandrijving voor de voorwielen. Het schakelpatroon van de „gewone" versnellingsbak, die tussen twee haakjes ook bij het gebruik van de schroef functioneert, is bijzonder ongebruikelijk voor degene die zich slechts thuisvoelt bij de normale H-schakeling. En daar komt dan nog bij, dat het grove, „rechte" tandwielenmechaniek op geen enkele manier is gesynchroniseerd, zodat de dubbele ontkoppeling heel consequent moet worden toegepast. Met een traag op toeren komende dieselmotor en zware, onwillig in aangrijping komende tandwielen is die double-declutching trouwens heel wat minder simpel dan bij voorbeeld in een Fiatje 500 . . .

Schakelknuppels

Het woud van schakelknuppels en hendels dat uit de cabinevloer oprijst, bestaat achtereenvolgens uit hefbomen voor: gewone bak (vijf versnellingen vooruit, één achteruit), een tussenbak hoog-laag (waardoor het „bereik" van de gewone bak in feite wordt verdubbeld tot 10 versnellingen vooruit en 2 achteruit), een koppeling voor het in- en uitschakelen van de voorwielaandrijving, een tandwielkast voor de schroef met de standen „hoog" en „laag" (achteruitvaren wordt geregeld door de normale versnellingsbak in „achteruit" te schakelen), een schakelkast voor de lier („hoog" en „laag" voor het opwinden en „laag" voor het afwinden) en voorts nog een aantal pookjes voor het inschakelen van lenspompen in verschillende delen van de romp.

Een woud van schakelknuppels . . .



Ja, vanzelfsprekend is het voormalige oorlogstuig uitstekend beveiligd tegen de risico's, die vooral in het natte element op de loer liggen. Per slot van rekening is de DUKW een open boot – al is er wel een soort dektent als speciaal accessoire verkrijgbaar geweest – en dus kan overkomend water gevaar opleveren. Geen nood echter, want de twee forse pompen, die vóór, achter en midden in de boot aanzuigen, slurpen het water vrijwel altijd sneller weg dan het kan binnenstromen. Bij het ontwerp van de DUKW werd destijds dan ook als voorwaarde gesteld, dat de amfibie zelfs onder hevige beschieting moest kunnen dóórvaren, desnoods uitsluitend drijvend gehouden door zijn overmatig grote pompcapaciteit . . .

Trouwens, een amfibievoertuig is zelden helemáál waterdicht; misschien wel bij aflevering, maar meestal niet meer na zwaar en intensief gebruik. Ook dáárvoor zijn die pompen geïnstalleerd, voor de kleine lekkages langs allerlei assen en verbindingen die immers het rijden op het land mogelijk maken. Bij een goed onderhouden DUKW zoals die van Rob Janssen hoeft echter zelden een pomp te worden aangezet, want het kleine plasje water dat zich tijdens het varen in de romp kan verzamelen, wordt gewoon geloosd als de boot aan land kruipt en weer auto wordt. Dan worden eenvoudig vier speciale drainagekleppen in de bodem geopend, de DUKW watert even en vervolgt droog zijn weg. Die drainagekleppen zijn overigens ook nog voor een ander doel aangebracht; in het lijvige instructieboek staat tenminste te lezen dat het vaartuig daarmee tot zinken kan worden gebracht wanneer overweldiging door de vijand dreigt. Trouwhartig staat er dan achter, dat het wèl aanbeveling verdient om in zo'n geval een extra bootje voor het overnemen van de bemanning bij de hand te houden . . .



Manoeuvreren in het verkeer valt niet mee . . .

Taaie rakker

De DUKW werd door zijn makers als een taaie rakker beschouwd, dat valt ook af te leiden uit de rest van de vernietigingsvoorschriften voor gevallen wanneer er geen diep water in de buurt is. Het krijgshaftige handboek vermeldt op losse toon dat er wèl wat ponden TNT aan gespendeerd moeten worden om het voertuig degelijk onklaar te maken. Is die springstof niet voorradig, dan kan er nog altijd worden geprobeerd om er meermalen een

bazooka of ander antitankgeschut op af te vuren . . .

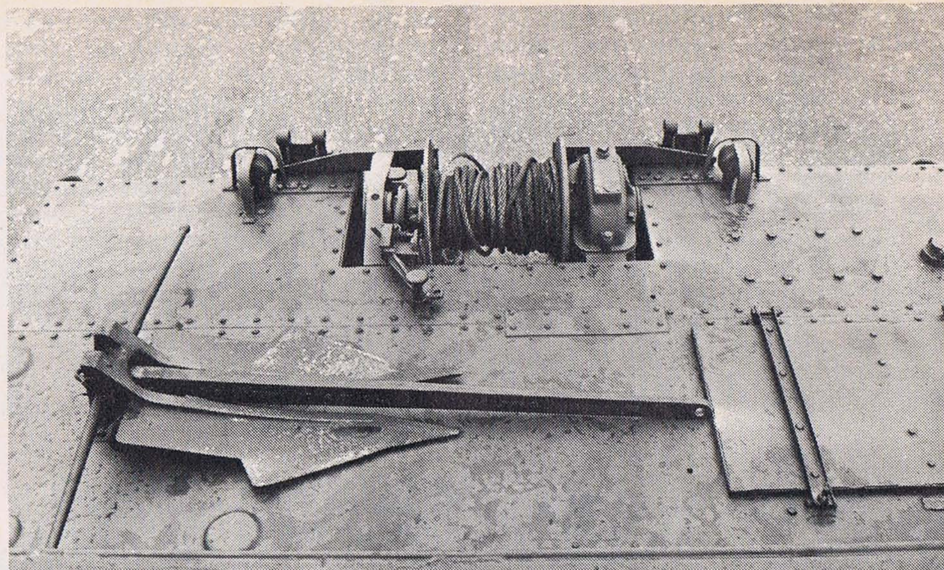
In de civiele dienstverlening, die Rob Janssen met zijn unieke gemotoriseerde alleskunner wil gaan bedrijven, hoeft dan ook niemand bang te zijn dat er iets ernstigs aan de zware constructie defect zal raken. Het is de bedoeling dat de in originele legerbeschildering uitgevoerde DUKW's zomers mogelijk met toeristen voor de kust gaat varen, verhuurd zal worden aan een filmploeg of wordt ingezet voor karweitjes waar de mogelijkheden van conventionele vaar- en voertuigen tekort schieten. „Bij mij zal hij gewoon voor de kost moeten werken", zegt de liefhebber-eigenaar beslist. „Gewoon te duur om uitsluitend als hobby aan te houden en er af en toe eens over te aaien. 't Is trouwens leuk om er ècht iets mee te doen. Ik zeg maar zó, „Keep them Rolling" is voor mij een noodzaak . . ."

In een serieuze roadtest, zoals die alle overige weken van het jaar in Autovisie verschijnt, zou natuurlijk uitgebreid aandacht worden geschonken aan zaken als weggedrag, prestatie, comfort, accessoires en wat al niet meer met betrekking tot het testvehikel. Bij een DUKW is dat wat lastiger, want een autoblad beschikt nu eenmaal niet over de middelen om exact snelheden op de woelige baren te meten, te controleren of de lier ècht wel zijn 10.000 lbs. trekkracht levert. Daarom laten we het in dit geval maar bij een algemene indruk, aangevuld met gegevens uit de militaire specificatie, die gewoontegetrouw bepaald niet overdrijft.

Welnu, op de vlakke weg haalt de DUKW met zijn later ingebouwde dieselmotor bij 2300 toeren in de vijfde versnelling in de „hoge" gearing gemakkelijk de 80 km/u die ervoor worden opgegeven. De trekkracht lijkt ook alleszins voldoende, getuige het feit dat de kolos bij wijze van proef (met ingeschakelde „lage" overbrenging en voorwielaandrijving) tegen een steil oplopend duintje werd opgereden en nog best wilde dòòrgaan toen de bemanning het experiment maar afbrak omdat iedereen bang werd dat zelfs een gewicht van bijna 7 ton geen eeuwigdurende garantie tegen achteroverslaan biedt . . .

Tewaterlating

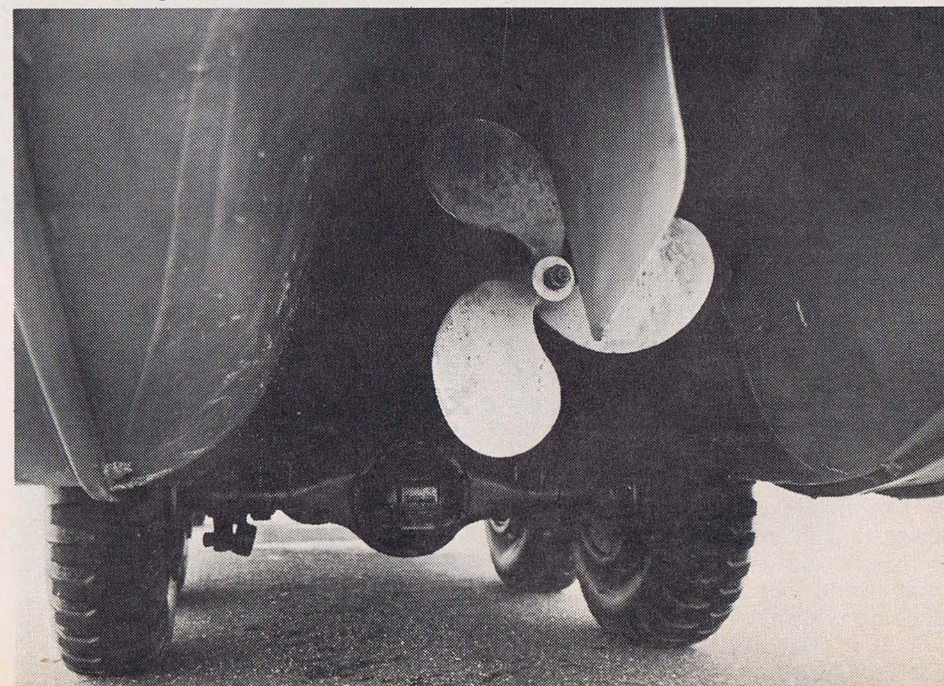
Varen gaat natuurlijk ook excellent, na een tewaterlating die volgens voorschrift geschiedt met ingeschakelde schroef, in de tweede versnelling met „lage" overbrenging en eveneens aangedreven voorwielen. Die wielaandrijving mag in open water meteen worden uitgeschakeld zodra de boot vaart; in de tweede versnelling haalt de DUKW dan een maximumsnelheid van 10 km/u. In „3" gaat het langzamer, maar dan verbruikt de motor minder brandstof. En ten overvloede: als het roer onklaar mocht raken – wat eigenlijk alleen maar onder geschutvuur kan gebeuren – dan kan er volgens het alwetende handboek altijd nog een beetje worden gestuurd met de voorwielen. En zelfs als de schroef er afvalt of zo, dan moet het mogelijk zijn om met behulp van de aangedreven, in het water rondmalende wielen nog met een gangetje van 3 kilometer per uur naar een veilige haven te sukkelen.



Achterop: de 4,5 tons lier èn een anker.

Het enige werkelijk belangwekkende op het instrumentenbord van de DUKW is een grote meter met oplopende getallen en veelbetekenende kreten als „modder", „zand", „koraal" en „autoweg". Die meter hoort te zijn aangesloten op de zes banden van het voertuig, waardoor stuk voor stuk de luchtdruk kan worden gemeten, verhoogd of verlaagd in overeenstemming met de terreinconditie. Jammer genoeg ontbreekt deze bijzondere voorziening met bijbehorende luchtcompressor aan de uitrusting van de Zandvoortse DUKW. „Door een vorige eigenaar eraf gesloopt", weet Janssen. „Als curiositeit zou het natuurlijk aardig zijn geweest, maar als die installatie erop had gezeten, zou ik hem toch wel hebben gedemonteerd. Je leest altijd dat die dingen niet goed werkten of lekten. En dan ben je natuurlijk nog verder van huis met je mooie installatie. Nee, dan kan je beter één vaste, gemiddelde bandenspanning aanhouden".

De schroef zorgt voor een vaarsnelheid van 10 km/u.



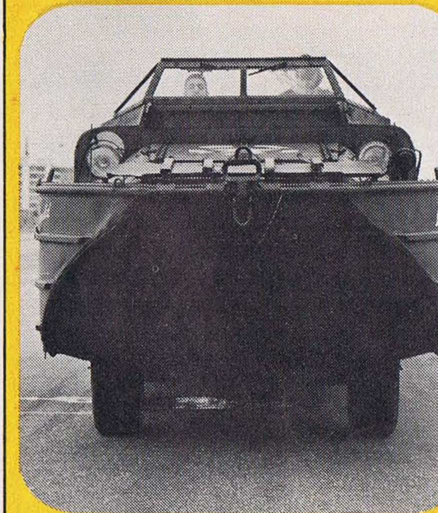
Zodat er dan op de valreep toch nog een zwak puntje wordt gevonden aan die ijzersterke, bijkans onfeilbare DUKW. Maar daar staan dan toch weer veel bijzondere, slimme details en foefjes tegenover waar de hele constructie van wemelt. Zoals een aantal op vreemde plaatsen van het voertuig aanwezige bevestigingsogen. „Helemaal niet vreemd", doceert de kersverse kenner Janssen. „Eén stel ogen van vier stuks zit precies zó, dat je de hele DUKW net als een reddingssloep in de davits van bijna elk zeeschip kan hangen. Die vier kleinere ogen op de vloer zijn bestemd op er een jeep op vast te sjorren. En met die vier ogen onderaan de romp kan je de DUKW weer op een platte, standaard-spoorwagon verankeren . . .".

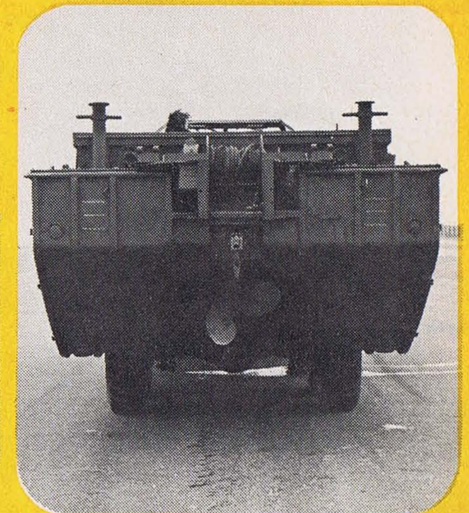
Zo kan Janssen nog wel even doorgaan. Over het laadvermogen van 2,5 ton, dat onder gunstige omstandigheden best mag worden verdubbeld. Of over de talloze avonturen die er met DUKW's zijn beleefd. Onwaarschijnlijke verhalen soms, die toch een grond van waarheid moeten bevatten, gewoon omdat deze in grote aantallen vervaardigde amfibie nu eenmaal over wonderbaarlijke eigenschappen beschikt, die zelfs tijdens een weinig diepgravende pseudo-test als deze niet verborgen blijven.

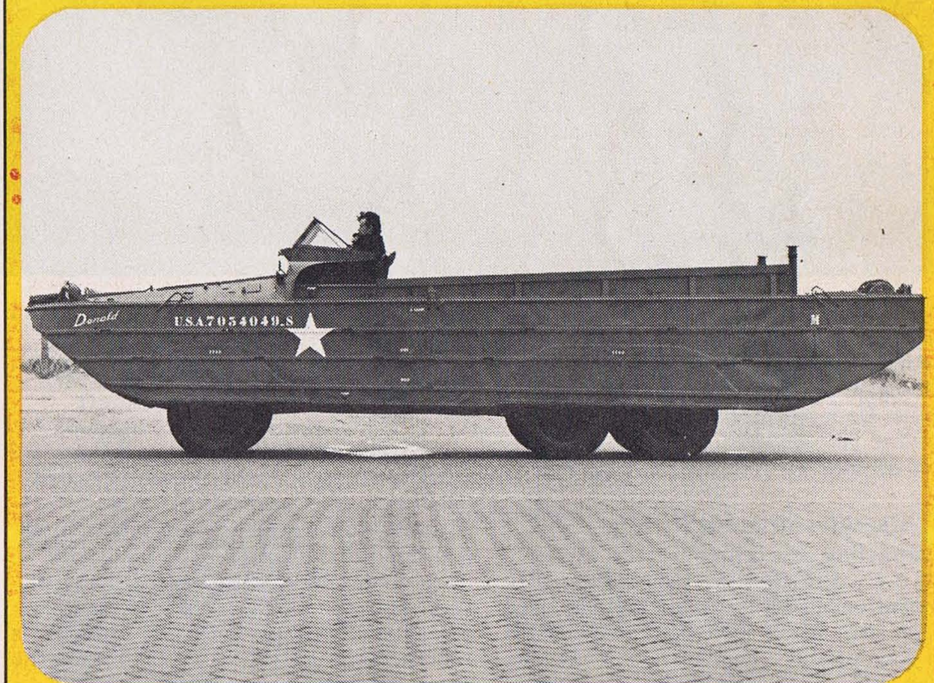
Vreemde naam

Overigens bezit de DUKW één geheim dat hij uiterst onwillig prijs geeft en dat is de betekenis van zijn vreemde naam. Rob Janssen kon er niets over vertellen, legermusea bleven het antwoord schuldig, de militaire afdeling van de Amerikaanse ambassade kon er ook niet achter komen, het alles-vermeldende instructieboek bleef op dit ene punt zwijgzaam. Je gaat dan fantaseren, denkt aan combinaties als Dual Utility . . . Water, struikelt over de merkwaardige „K" en geeft het ten slotte machteloos op.
En dan, juist als dit testverhaal naar de drukkerij zal worden gestuurd, belt die onvervangbare DUKW-autoriteit meneer Eshuis uit Uithoorn op. Natuurlijk weet hij het. Welbedankt. Al blijkt de oplossing van het raadsel een teleurstelling op te leveren, want er is geen vlèùgje van de verwachte romantiek te bekennen. Maar toch, voor iedereen die zich ook ooit suf heeft gepiekerd is hier tot slot de verklaring. Het is gewoon een letterwoord, samengesteld uit Amerikaanse codificatie-aanduidingen. D betekent daarin „ontwerpjaar 1942", U wil zeggen „amfibie", K beduidt „alle wielen aangedreven" en de W staat heel prozaïsch voor „dubbele achteras". En dat is dan dus, ontdaan van alle subjectieve bewondering en legendevorming, samengevat in één woord: een DUKW . . . •

TECHNISCHE GEGEVENS







Motor
Watergekoelde 6-cilinder Henschel-diesel lijn-motor; voorin gemonteerd; boring 115 mm; slag 125 mm; cilinderinhoud 7790 cc; compr.verhouding 16,5 op 1; max. vermogen vlgs. fabrieksopgave 120 pk bij 2200 toeren per minuut; max. koppel vlgs. fabrieksopgave 50 mkg. bij 1300 toeren per minuut; mechanische inspuitpomp; elektrische installatie 6 Volt; gelijkstroomdynamo.

Transmissie
Aandrijving op voor- en achterwielen en op schroef; enkelvoudige droge plaatkoppeling met gewone vijfversnellingsbak + 1 tussenbak HI-LO en Front + 1 watergear Normal-Neutral-Overdrive + 1 bak HI-LO-Reverse voor de lier.

Onderstel
Bootvormige stalen kuip op basis van GMC 6x6-chassis; voor starre as met bladveren; achter tandem-as met bladveren; trommelremmen rondom; vacuüm rembekrachtiger; handrem op transmissie; bandenmaat 1100 x 18; 7,5 omwentelingen van het stuurwiel nodig om de voorwielen van uiterst links naar uiterst rechts te bewegen.

Maten, gewichten en inhouden
Wielbasis 416,6 cm; spoorbreedte voor 161,6 cm; achter 162,2 cm; max. lengte 944,9 cm; max. breedte 248,9 cm; max. hoogte 269,2 cm; rijklaar gewicht 6595 kg; draaicirkel links 21,9 meter; rechts 21,3 meter; inhoud brandstoftank 151 liter; max. laadvermogen 2500 kg.

Standaarduitrusting omvat:
Brandstofmeter; oliedrukmeter; ampèremeter; temperatuurmeter; snelheidsmeter; toerenteller; luchtdrukmeter; bandendrukmeter; ruitewissers met vacuüm- en handbediening; kompas; seinlamp; anker; bijl; schop; twee jerrycans; lier met 30 meter staalkabel, bootshaak, verbandkist; los cabinedak; huif met looplijnen; handpomp; vier drainagekleppen, twee lenspompen; bandenpomp; neerklapbare voorruit.